

Her master's thesis contains 120 pages of A4 format, the list of references with 41 titles, abstract in Croatian and English, and the author's curriculum vitae. The work is divided into the following chapters:

1. Introduction
2. General on remote sensing
3. Overview of the characteristics of satellite systems the images of which were used in the work
4. Mapping potential of satellite images
5. Geocoding of sources
6. Creation of topographic data vector basis
7. Digital image processing
8. Methods of computer interpretation
9. Classification
10. Vectorising of linear objects
11. Vectorising and presenting the settlements
12. Presentation of the new situation
13. Conclusion

Regarding the obsolescence of the contents of topographic maps in Croatia dating for some areas as far as 25 years ago, the basic goal of this work was to research the possibilities of satellite images for the purpose of modernising topographic maps at the scale of 1:25 000. The territory of the map sheet Osijek 43 (326-4-3) was chosen. The basic sources of the new contents have been in a panchromatic satellite image IRS-1C from 1997 integrated with multispectral images Landsat TM from 1992 and 1994.

Geocoding of the scanned source map was made on the basis of co-ordinates of map sheet trigonometric points. For the purpose of transforming source co-ordinates of data files into rectified projection co-ordinates the polynomial transformation was applied, and as a method of resampling the pixels the method of bilinear interpolation was chosen proved as the most accurate in testing. Satellite images have been geocoded by means of control points taken over from the map.

The map sheet contents were vectorized and the

topographic database was created. The basic classification of topographic contents of the database vector part is based on the Conceptual Project of the Official Topographic and Cartographic Information System of the Republic of Croatia.

Digital image processing has improved the interoperability of images, and the new state was vectorized. Due to the limited resolution the emphasising of linear objects has not been completely realised, neither has it been possible to realise the map presentation of settlements in the requested scale. The area covered with forests and water has been defined on the basis of multiple uncontrolled classification of integrated (spatially and spectrally connected) image. The classification has been carried out on multitemporal images Landsat TM integrated with IRS-1C and then the map of forest vegetation changes has been obtained. Swampy area is defined by a few types so it cannot be fully determined on the basis image, rich vegetation and longer dry period. One of the contributions is the suggestion of a transfer from static to dynamic mapping which would allow the creation of maps of changes applying multispectral satellite images from various seasons. It would be especially important for the areas of constant changes as are e.g. swampy areas.

The control and estimation of accuracy of the obtained results was made by means of satellite image IRS-1C, improved with filter, and of adequate aerial photographs. Although the above stated methodology does not provide modernisation of topographic maps at the scale of 1:25 000, the base has been supplemented by a large number of data that can be further developed by using aerial photographs or satellite images of better resolution.

The Commission for estimation of master's thesis has made a conclusion that the candidate has given a valuable contribution with her work to the research of satellite image application in modernising topographic maps.

*Miljenko Lapaine*

## Mira Miletić-Drder, MSc in Information Sciences

Mira Miletić-Drder, professor of geography and history and graduated librarian, defended on 3rd October 2001 in the Library Science Program of the Information Science Department at the Faculty of Philosophy, University of Zagreb her master's thesis *System of Geographic Terms of Reference for Object Representation of Cartographic Material*. Her advisor was Prof. Dr. Aleksandra Horvat, and the members of the Commission for estimation and defence of the

master's thesis were Prof. Dr. Jadranka Lasić-Lazić, Prof. Dr. Aleksandra Horvat and Dr. Mirela Slukan-Altić.

Mira Miletić-Drder was born on 18th March 1966 in Zagreb. After finishing her primary education she attended the Educational Centre for Culture and Arts in Zagreb from where she graduated in 1984 and gained secondary school education of a collaborator in INDOK

1. Uvod
2. Općenito o daljinskim istraživanjima
3. Pregled karakteristika satelitskih sustava čiji su snimci upotrijebljeni u radu
4. Kartografski potencijal satelitskih snimaka
5. Geokodiranje izvornika
6. Kreiranje vektorske baze topografskih podataka
7. Digitalna obrada snimaka
8. Metode računalne interpretacije
9. Klasifikacija
10. Vektorizacija linijskih objekata
11. Vektorizacija i prikaz naselja
12. Prikaz novog stanja
13. Zaključak

S obzirom na zastarjelost sadržaja topografskih karata u Hrvatskoj, koja je za neka područja 25 i više godina, osnovni je cilj ovoga rada bio istražiti mogućnosti satelitskih snimaka u svrhu osuvremenjivanja topografskih karata u mjerilu 1:25 000. Izabrano je područje lista karte Osijek 43 (326-4-3). Temeljni izvorik novog sadržaja bio je pankromatski satelitski snimak IRS-1C iz 1997. godine integriran s multispektralnim snimcima Landsat TM iz 1992. i 1994. godine.

Geokodiranje skanirane izvorne karte izvedeno je na temelju koordinata trigonometrijskih točaka lista karte. Za pretvorbu izvornih koordinata datoteke u rektificirane koordinate kartografske projekcije primijenjena je polinomska transformacija, a kao metoda preuzorkovanja piksela izabrana je metoda bilinearne interpolacije koja se prema ispitivanju pokazala najtočnijom. Satelitski snimci geokodirani su s pomoću kontrolnih točaka preuzetih s karte.

Vektoriziran je sadržaj lista karte i kreirana topografska baza podataka. Osnovna podjela topografskog sadržaja vektorskog dijela baze podataka temelji se na Idejnom

projektu Službenog topografsko-kartografskog informacijskog sustava Republike Hrvatske.

Digitalnom obradom snimaka poboljšana je njihova interpretabilnost, a zatim provedena vektorizacija novonastalog stanja. Zbog ograničenosti rezolucijom isticanje linijskih objekata nije u potpunosti zadovoljeno, kao što nije moguće zadovoljiti ni kartografski prikaz naselja u traženom mjerilu. Područje pokriveno šumom i vodom definirano je na temelju višestruke nenadzirane klasifikacije integriranoga (prostorno i spektralno spojenog) snimka. Klasifikacija je provedena na multitemporalnim snimcima Landsat TM integriranim s IRS-1C te je dobivena karta promjena šumske vegetacije. Močvarno područje definira nekoliko klasa te ga na osnovi jednog snimka, bujne vegetacije i duljega sušnog razdoblja nije moguće definirati. Jedan je od doprinosa ovoga rada prijedlog prelaska sa statične na dinamičku kartografiju, kojom bi se primjenom multispektralnih satelitskih snimaka iz različitih godišnjih doba oblikovale karte promjena. To bi bilo posebno važno za područja neprekidnih promjena, kao što su to primjerice močvarna područja.

Provjera i ocjena točnosti dobivenih rezultata izvedena je s pomoću filterom poboljšanoga satelitskog snimka IRS-1C te odgovarajućih aerofotogrametrijskih snimaka. Iako navedenom metodologijom nije osigurano osuvremenjivanje topografskih karata mjerila 1:25 000, baza je upotpunjena velikom količinom podataka, koji se dalje mogu nadograditi upotrebom aerofotogrametrijskih snimaka ili satelitskih snimaka bolje rezolucije.

Povjerenstvo za ocjenu magistarskog rada procijenilo je da je pristupnica svojim radom dala vrijedan doprinos istraživanju primjene satelitskih snimaka na osuvremenjivanje topografskih karata.

*Miljenko Lapaine*

## Mira Miletić-Drder, magistrica informacijskih znanosti

Mira Miletić-Drder, dipl. prof. Geografije i povijesti i dipl. bibliotekarka obranila je 3. listopada 2001. na Katedri za bibliotekarstvo Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu magistarski rad pod nazivom *Sustav zemljopisnih predmetnih odrednica za predmetno označivanje kartografske građe*. Mentorica je bila prof. dr. sc. Aleksandra Horvat, a u povjerenstvu za ocjenu i obranu magistarskog rada bili su prof. dr. sc. Jadranka Lasić-



Lazić, prof. dr. sc. Aleksandra Horvat i dr. sc. Mirela Slukan-Altić.

Mira Miletić-Drder rođena je 18. ožujka 1966. u Zagrebu. Nakon završene osnovne škole, pohađala je Obrazovni centar za kulturu i umjetnost u Zagrebu, gdje je maturirala 1984. i stekla srednju stručnu spremu suradnice u INDOK djelatnosti – knjižničarke. God. 1989. diplomirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu i stekla visoku stručnu spremu profesorice geografije i povijesti. Pod

activity – a librarian. In 1989 she graduated from the Faculty of Sciences in Zagreb and was granted a title of a professor of geography and history. Tutored by Dr. A. Horvat and conducted by D. Čanković, MSc, the head of the Collection of Maps and Atlases in the National and University Library in Zagreb, she graduated from the postgraduate studies of library science in the Program of Information Sciences at the Faculty of Philosophy in Zagreb in 1992 with her thesis *Bibliographic Processing of Cartographic Material* receiving thus the title of graduated librarian. From 1991 she has been employed as a librarian – information operator in the Collection of Geographic Maps and Atlases of the National and University Library in Zagreb. She has worked and professionally improved her skills in all aspects of library activity connected with the cartographic material. In 1994 she was appointed a head of the Collection of Maps and Atlases of the National and University Library. She has participated at numerous professional gatherings in the field of librarianship. She is especially interested in issues connected with the object processing, catalogues with direct on line approach and digitising of collection of cartographic material. She is a member of the Croatian Librarian Society and the Croatian Geographic Society.

Her master's thesis contains 117 pages of A4 format, references with 51 titles and her curriculum vitae. The work is divided into the following six chapters:

1. Introduction
2. Cartographic material as library material
3. Organisation of the biggest world library collections of cartographic material
4. Geographic object terms of references
5. CROLIST – experiences in the application of geographic terms of references in the Collection of Maps and Atlases of the National and University Library
6. Conclusion

Cartographic material in libraries belongs to a category of special material. Special properties can be recognised in all aspects of library operations. The information reference activity has got great importance in the activities connected with cartographic material. In such activity professional skills and a large number of useful bibliographic tools within the scope of reference library play the biggest role, as well as an inevitable catalogue of library database with online approach. Bibliographic processing of cartographic material is based on a specialised standard ISBD(CM) for cartographic material processing. This standard prescribes the way of processing by means of specifying the elements of depreciation per groups.

A great number of institutions in the world own collections of cartographic material. The author has found out on the basis of her own research that the greatest and the most valuable collections regarding the richness of their reserves, and best organised and most prominent with respect to the work of central libraries that they are placed in are the following: the map collection of the Congress Library in Washington, the collection of the British Library and the collection of the Royal Library from the Netherlands. The author believes that their activity can be a good example showing how to develop some map collection and its activity.

Cartographic material in libraries and collections of that type of material makes a special group. Geographic space is important for the processing of material, accompanied by obligatory topic and form as parts of the terms of references. Many experts emphasise the importance of the notion that in the object analysis of a map or some cartographic unit, a geographic title is the most dominant. It can be classified into two types. The first one is a political and territorial unit, and the second one are geographic or topographic entities like rivers, lakes, mountains or named places like forests, national parks and similar.

Geographic object term of reference used in the Collection of Maps and Atlases of the National and University Library (NSK) within the frame of CROLIST consists of a combination of geographic terms of reference, i.e. geographic entity title or geographic space covered by the cartographic unit, and of topic or object that the cartographic unit refers to. Along with the topic or object there is always a form of cartographic unit given (map, atlas, and similar). On the basis of many years of experience in all library jobs connected with the cartographic material within the scope of the Collection of Maps and Atlases of NSK, and since NSK has not got a book of ordinances adopted for the production of object catalogues, it has been necessary to create specific rules or a system for the selection of adequate manuals and origins for structuring geographic object terms of references. The most important factor affecting such an activity has been created by the inquiries of users, because several years long research has shown that exactly the above mentioned part constituting geographic object term of reference are those that meet the inquiries of users for certain cartographic material in the most efficient way.

The author has noticed that it is of great importance to choose the right origins for the selection of geographic titles. The accuracy and reliability of publications are the most important elements that should be referred to when choosing the origin (contents and lists) for forming geographic titles, either those national or



mentorstvom dr. sc. A. Horvat i voditeljstvom mr. sc. D. Čanković, tadašnje voditeljice Zbirke zemljopisnih karata i atlasa Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, na dodiplomskom je studiju bibliotekarstva na Odsjeku za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu diplomirala 1992. god. temom *Bibliografska obrada kartografske građe* i time stekla zvanje diplomirane bibliotekarke. Od 1991. god. zaposlena je kao knjižničarka-informatorica u Zbirci zemljopisnih karata i atlasa Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Radila je i stručno se usavršavala u svim aspektima knjižnične djelatnosti vezanima uz kartografsku građu. God. 1994. imenovana je voditeljicom Zbirke zemljopisnih karata i atlasa NSK. Prisustvovala je mnogim stručnim skupovima iz područja knjižničarstva. Posebno se zanima za teme vezane uz predmetnu obradu, kataloge s izravnim pristupom (online) i digitalizaciju zbirke kartografske građe. Članica je *Hrvatskoga bibliotekarskog društva* i *Hrvatskoga geografskog društva*.

Magistarski rad sadrži 117 stranica formata A4, popis literature s 51 naslovom i životopis. Rad je podijeljen na sljedećih šest osnovnih poglavlja:

1. Uvod
2. Kartografska građa kao knjižnična građa
3. Organizacija najvećih svjetskih knjižničnih zbirki kartografske građe
4. Zemljopisne predmetne odrednice
5. CROLIST – iskustva u primjeni zemljopisnih odrednica u Zbirci zemljopisnih karata i atlasa NSK
6. Zaključak

Kartografska građa u knjižnicama pripada kategoriji specijalne građe. Posebnosti se očituju u svim aspektima knjižničnog poslovanja. Veliku važnost u djelatnostima zbirke kartografske građe ima i informacijsko-referalna djelatnost. U takvoj djelatnosti najveću ulogu ima stručna osposobljenost i veliki broj korisnih bibliografskih pomagala u priručnoj knjižnici te neizostavan katalog ili knjižnična baza podataka s izravnim pristupom (online). Bibliografska obrada kartografske građe temelji se na specijaliziranom standardu ISBD(CM) za obradu kartografske građe. Taj standard propisuje način obrade specifikacijom elemenata opisa po skupinama.

Veliki broj institucija u svijetu posjeduje zbirke kartografske građe. Autorica je na temelju vlastitih istraživanja ustanovila da su zbirka karata Kongresne knjižnice u Washingtonu, zbirka Britanske knjižnice te zbirka Kraljevske knjižnice iz Nizozemske najveće i najvrjednije po bogatstvu fonda, najbolje organizirane i najuglednije po radu matičnih knjižnica u kojima se nalaze. Autorica smatra da je njihovo djelovanje dobar primjer kako treba razvijati pojedinu zbirku karata i njezinu djelatnost.

Kartografska građa u knjižnicama i zbirkama takve

vrste građe čini zasebnu skupinu. Za obradu građe važan je geografski prostor, uz obveznu temu i formu kao dijelove odrednice. Mnogi stručnjaci ističu važnost spoznaje da je u predmetnoj analizi karte ili kartografske jedinice geografski naziv najdominantniji. On se može podijeliti na dva tipa. Prvi je političko-teritorijalna jedinica, a drugi tip su geografski ili topografski entiteti kao što su npr. rijeke, jezera, planine ili imenovana mjesta kao što su šume, nacionalni parkovi i sl.

Geografsku predmetnu odrednicu koja je u upotrebi u Zbirci zemljopisnih karata i atlasa Nacionalne i sveučilišne knjižnice (NSK), a u sklopu CROLIST-a, čini kombinacija geografske odrednice, tj. geografskog naziva entiteta ili geografskog prostora koji kartografska jedinica pokriva, i teme ili predmeta s aspekta kojega je kartografska jedinica načinjena. Uz temu ili predmet obvezno je naznačena forma kartografske jedinice (karta, atlas i sl.). Na temelju višegodišnjeg iskustva na svim knjižničnim poslovima vezanima uz kartografsku građu Zbirke zemljopisnih karata i atlasa NSK, a budući da NSK nema usvojen pravilnik za izradu predmetnoga kataloga, bilo je nužno načiniti svojevrсна pravila ili sustav za odabir pravilnih priručnika i izvora za strukturiranje geografskih predmetnih odrednica. Najvažniji čimbenik koji je utjecao na takvo djelovanje bili su upiti korisnika jer je višegodišnjim praćenjem ustanovljeno da su upravo spomenuti dijelovi koji čine geografsku predmetnu odrednicu oni koji najefikasnije odgovaraju na upite korisnika za određenom kartografskom građom.

Autorica uočava veliku važnost odabira pravilnih izvora za odabir geografskih naziva. Točnost i pouzdanost publikacija najvažniji su elementi pri izboru izvora (kazala i popisa) za oblikovanje geografskih naziva, bilo onih nacionalnih ili međunarodnih. Nacionalna rješenja preuzeta su iz Zakona o teritorijalnom ustrojstvu Republike Hrvatske i Zemljopisnog atlasa Republike Hrvatske Leksikografskog zavoda.

CROLIST je knjižnični informacijski sustav Hrvatske razvijan u NSK-u od 1988. god. U tom sustavu postoje dvije paralelne baze za obradu svih vrsta knjižnične građe, a to su *Bibliografska baza* i *Baza preglednih kataložnih jedinica i uputnica*. Kartografska građa obrađuje se u tim bazama od 1992. god. Obrada građe temelji se na standardu UNIMARC-a za strojno čitljivo katalogiziranje. Kartografska građa obrađuje se prema točno utvrđenim poljima UNIMARC-a u *Bibliografskoj bazi*. U magistarskom je radu posebna pozornost usmjerena na polje 607 *geografska predmetna odrednica*. To je polje definirano tako da sadrži geografski naziv kartografske jedinice. Polje je podijeljeno u potpolja s pomoću kojih se gradi geografska predmetna odrednica. Povezivanje zapisa iz *Bibliografske baze podataka* sa zapisima iz *Baze podataka o preglednim kataložnim jedinicama* i

international. National solutions have been taken over from the Law on Territorial Constitution of the Republic of Croatia and Geographic Atlas of the Republic of Croatia by the Lexicographic Institute "Miroslav Krleža".

CROLIST is a library information system of Croatia developed in NSK in 1988. Within the system of CROLIST there are two parallel bases for processing of all types of library material, and these are *Bibliographic Base* and *Base of General Catalogue Units and Instructions*. Cartographic material has been processed in these bases ever since 1992. Material processing is based on the standard UNIMARC for computer readable cataloguing. Cartographic material is processed according to accurately defined folders of UNIMARC within the scope of bibliographic base. In the master's thesis special attention has been directed to

the folder 607 *Geographic object term of reference*. This is a folder defined in such a way that it contains a geographic title of some cartographic unit. The folder is divided into subfolders by means of which a geographic object term of reference is built. The connection of records from the *Bibliographic Database* with the records from the *Database of General Catalogue Units and Instructions* is realised by means of subfolder \$3 installed into the 607.

The presented master's thesis is a very valuable contribution to Croatian cartography and librarianship, especially with respect to the improvement of processing and preserving cartographic material. It also indicates the need for making a national book of ordinances for object cataloguing that would make the job easier in processing both the cartographic material and other types of library material, and would solve many dilemmas that librarians meet every day in defining unique terms of reference.

Miljenko Lapaine

## Ivka Kljajić, MSc in Geodesy

Ivka Kljajić defended her master's thesis *Croatian Cartographers* on 2nd February 2001 at the Faculty of Geodesy, University of Zagreb. Her tutor was Prof. Dr. Miljenko Lapaine, and the members of the Committee for the evaluation and defence of the master's thesis were Prof. Dr. Nedjeljko Frančula, Prof. Dr. Miljenko Lapaine, and Assist. Prof. Dr. Stanislav Frangeš.

Ivka Kljajić née Tunjić was born on 26th December 1970 in Cerik. After finishing primary school she attended the School Centre for Civil Engineering, geodetic program, in Tuzla where she graduated in 1989. She graduated in 1992 from the Faculty of Geodesy, University of Zagreb at the associate degree studies with the thesis *Arrangement of the Existing State by Regulation and Allotment of the Construction Land in a Part of the Settlement Domagović*. She continued her education at the university degree studies at the same faculty and graduated in 1996 with the diploma thesis *History of Cartography in Austria until 1918*. She enrolled the postgraduate studies in geodesy, subject orientation *Photogrammetry and Cartography* at the Faculty of Geodesy, University of Zagreb in 1997. From February 1997 she has been employed in the Institute for Cartography, at the Faculty of Geodesy as young researcher on the scientific project *Croatian Cartography – Scientific Bases*. She is a collaborator on the scientific and professional projects *Croatian Geodetic Dictionary*, *Croatian Cartographers*, *State Border of the Republic of Croatia at Sea* and *Proposal for Official Map Projections of the Republic of Croatia*.

She participated as co-author at five scientific and professional gathering and published a few papers. In 1996 she received the Dean's reward for her student's paper *Geometarski i geodetski glasnik and its predecessors*.

Her master's thesis contains 351 pages (with 270 pages of annexes) of A4 format, reference list with 128 titles, abstract in Croatian and English, and the author's short curriculum vitae. After a short introduction the work is divided into eight chapters:

1. Definitions of cartography and map
2. Definitions of cartographers
3. More important institutions dealing with cartographic activity in Croatia
4. The most important lexicographic works on cartographers
5. Sources of bibliographic material on Croatian cartographers
6. Microsoft Access and its application
7. Selected examples for the database *Croatian Cartographers*
8. Annex – Database *Croatian Cartographers*

The major goal of the master's thesis was to collect, supplement and arrange available data on the persons who can be regarded Croatian cartographers in congruence with the accepted definition. On the basis of collected data it was necessary to create database containing adequate biographic and bibliographic data.

*uputnicama* ostvaruje se uz pomoć potpolja \$3 ugrađenoga u polje 607.

Prikazani magistarski rad vrijedan je prinos hrvatskoj kartografiji i bibliotekarstvu, posebno na unapređenju obrade i čuvanja kartografske građe. On također pokazuje potrebu izrade nacionalnog pravilnika za predmetno katalogiziranje koji bi olakšao posao, kako

pri obradi kartografske građe tako i pri obradi ostalih vrsta knjižnične građe, i riješio mnoge nedoumice i dileme s kojima se knjižničari svakodnevno susreću pri utvrđivanju jedinstvenih odrednica.

*Miljenko Lapaine*

## Ivka Kljajić, magistrica geodezije

Ivka Kljajić obranila je 2. veljače 2001. godine na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu magistarski rad pod nazivom *Hrvatski kartografi*. Mentor je bio prof. dr. sc. Miljenko Lapaine, a u povjerenstvima za ocjenu i obranu magistarskog rada bili su prof. dr. sc. Nedjeljko Frančula, prof. dr. sc. Miljenko Lapaine i doc. dr. sc. Stanislav Frangeš.



Ivka Kljajić rođ. Tunjić rođena je 26. prosinca 1970. u Ceriku. Nakon osnovne škole pohađala je Građevinski školski centar, geodetski smjer u Tuzli gdje je maturirala 1989. godine. Diplomirala je 1992. na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na studiju za stjecanje više stručne naobrazbe diplomskim radom pod naslovom *Uređenje postojećeg stanja regulacijom i parcelacijom građevinskog zemljišta u dijelu naselja Domagović*. Školovanje je nastavila na studiju za stjecanje visoke stručne naobrazbe na istom fakultetu i završila 1996. diplomskim radom s naslovom *Povijest kartografije u Austriji do 1918*. Poslijediplomski studij iz geodezije, usmjerenje *Fotogrametrija i kartografija*, upisala je na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1997. godine.

Od veljače 1997. zaposlena je u Zavodu za kartografiju Geodetskog fakulteta kao znanstvena novakinja na znanstvenom projektu *Hrvatska kartografija – znanstvene osnove*. Suradnica je na znanstveno-stručnim projektima *Hrvatski geodetski rječnik*, *Hrvatski kartografi*, *Državna granica Republike Hrvatske na moru* i *Prijedlog službenih kartografskih projekcija Republike Hrvatske*. Sudjelovala je s radom u koautorstvu na pet znanstveno-stručnih skupova i objavila nekoliko radova. Godine 1996. dobila je Dekanovu nagradu za studentski rad pod naslovom *Geometarski i geodetski glasnik i njegovi prethodnici*.

Magistarski rad sadrži 361 stranicu (od toga 270 stranica priloga) formata A4, popis literature sa 128 naslova, sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku te

autoričin kratki životopis. Rad je nakon kraćeg uvoda podijeljen u osam poglavlja:

1. Definicije kartografije i karte
2. Definicije kartografa
3. Važnije institucije koje se bave kartografskom djelatnošću u Hrvatskoj
4. Najpoznatija leksikografska djela o kartografima
5. Izvori biobibliografske građe o hrvatskim kartografima
6. Microsoft Access i njegova primjena
7. Odabrani primjeri iz baze podataka *Hrvatski kartografi*
8. Prilog – Baza podataka *Hrvatski kartografi*

Glavni cilj magistarskog rada bio je prikupiti, dopuniti i srediti dostupne podatke o osobama koje se u skladu s prihvaćenom definicijom mogu smatrati hrvatskim kartografima. Na temelju prikupljenih podataka trebalo je izraditi bazu podataka koja sadrži odgovarajuće biografske i bibliografske podatke.

Na početku rada navedeno je nekoliko definicija kartografije, karte i kartografa. Pri izboru gradiva i osoba za bazu podataka u ovom radu upotrijebljene su definicije koje su prihvaćene na 10. generalnoj skupštini Međunarodnoga kartografskog društva (International Cartographic Society – ICA) održanoj 1995. u Barceloni. Definicija hrvatskih kartografa preuzeta je iz idejnog projekta o hrvatskim kartografima koji se izvodi u Zavodu za kartografiju Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 1995. godine.

U trećem poglavlju popisane su važnije institucije koje se bave kartografskom djelatnošću u Hrvatskoj, a u četvrtome su navedena najpoznatija leksikografska djela o kartografima. Istaknimo da u Hrvatskoj dosad nije objavljena ni jedna leksikografska publikacija koja se bavi kartografima.